

دانشگاه علوم پزشکی قزوین



دانشکده پیراپزشکی

پایان نامه کارشناسی ارشد

گروه بیوتکنولوژی پزشکی

عنوان:

بررسی اثرات اسید چرب امگا-۶ بر بیان ژن های WIF-1 و WT1 در سل لاین A375

سرطان ملانوما

استاد راهنما

دکتر نعمت الله غیبی

استاد مشاور

دکتر مهدی آزاد

بابک رحمانی

نگارنده

راضیه محمدی حاجی

زمینه : ملانومای بدخیم پوستی (ملانوما) یکی از انواع اندک سرطان است که میزان بروز و مرگ ناشی از آن در قسمت هایی از جهان که دارای جمعیت سفید پوست می باشند، رو به افزایش است. درمان این سرطان با جراحی و شیمی درمانی مانند هر سرطان دیگری با اثرات جانبی همراه می باشد. به همین دلیل محققین سعی در بررسی رژیم غذایی افراد و درمان سرطان ملانوما به وسیله ی مواد غذایی و دارویی دیگر مانند اسید های چرب غیر اشباع دارند. اما هنوز نتیجه ی قطعی در مورد استفاده ی دارویی این مواد گزارش نشده است. در این مطالعه اثرات اسید چرب امگا ۶- لینولئیک اسید بر روی بیان ژن های WIF-1 و WT1 در رده ی سلولی A375 ملانومای انسانی، مورد مطالعه قرار گرفت.

مواد و روش ها : سل لاین A375 با غلظت های ۲۵، ۵۰، ۱۰۰، ۵۰۰ و ۱۰۰۰ میکرومولار اسید چرب امگا-۶ (LA) تیمار و برای بررسی اثرات سایتوتوکسیک امگا-۶ نیز از تست MTT استفاده شد. سپس برای بررسی چگونگی بیان ژن های WT1 و WIF1، RNA سلولی به وسیله کیت استخراج گردید و سنتز cDNA صورت پذیرفت. در پی آن بیان ژن های WIF-1 و WT1 با سیستم Rotor-Gene RT-PCR مورد آنالیز قرار گرفت و تفسیر نتایج آن با برنامه ی Rest 2.0.13 انجام شد.

نتایج : برطبق نتایج به دست آمده از تست MTT، داروی مورد نظر در غلظت های ۵۰۰ به بالا اثرات سایتوتوکسیک داشته است. عدد IC50 برای زمان ۲۴ و ۴۸ ساعت بعد از تیمار برابر با ۱۰۰۰ و برای زمان ۷۲ ساعت بعد از تیمار برابر با ۵۰۰ می باشد. طبق نتایج به دست آمده از تست MTT، برای تعیین صحیح چگونگی بیان ژن های WIF1 و WT1، ترجیحا غلظت های ۱۰۰، ۵۰۰ و ۱۰۰۰ مورد استفاده قرار گرفت. ژن WIF1 در تمامی غلظت های تست شده افزایش بیان داشت. بر این اساس ژن WT1، ۲۴، ۴۸ و ۷۲ ساعت بعد از تیمار، در تمامی غلظت ها کاهش بیان را نشان داد.

نتیجه گیری: نتایج ما ثابت کرده که بیان ژن WIF1 به عنوان مهارگر تومور در تمامی غلظت ها افزایش یافته و در مورد بیان ژن WT1، به عنوان ژنی که در اغلب سرطان ها افزایش بیان می یابد، شاهد کاهش بیان ژن در تمامی غلظت ها بودیم.

کلید واژه ها : سل لاین A375، اسید چرب امگا-۶ (LA)، WIF1، WT1